Zones Pilotes Habitat

novembre 2006

Démarche environnementale des projets d'aménagement

CLERMONT METROPOLE
Agence d'urbanisme et de développement

Grand Clermont

livret n°1

Préambule : des projets en faveur de la qualité urbaine et environnementale

Les zones pilotes habitat s'inscrivent dans l'approche de développement durable qui prévaut aux politiques et projets du Grand Clermont. Suite à la consultation d'opérateurs publics et privés, un pré-programme de construction a été sélectionné par zone pilote. Chaque proposition atteste de la réalité de son adaptation au contexte immobilier local. Sept collectivités du Pays du Grand Clermont lancent alors une étude opérationnelle qui s'appuie sur la méthodologie de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) développée par l'ADEME. Les AEU sont confiées par les collectivités à des bureaux d'études indépendants de l'opérateur.

L'Approche Environnementale de l'Urbanisme permet aux collectivités locales d'intégrer leurs préoccupations environnementales et énergétiques en amont de toute démarche territoriale ou de projet d'urbanisme opérationnel. Elle aborde, sous l'angle de six thématiques, les enjeux raisonnés et concertés qui présideront aux choix d'aménagements. La mise en œuvre des zones pilotes habitat s'inscrit dans une démarche qui affirme un urbanisme plus performant et impose un changement des pratiques et des références.

Les zones pilotes habitat du Grand Clermont s'inscrivent dans un principe de développement urbain performant et raisonné

Sommaire

Démarche des Zones Pilote Habitat p3

Fiche 1 : déplacements et accessibilité p4

Fiche 2 : paysage et biodiversité p5

Fiche 3 : énergies p6

Fiche 4 : eau p7

Fiche 5 : déchets p8

Fiche 6 : environnement sonore p9

Méthodologie p10

Glossaire p16

Pour en savoir plus... ..... p17

Mode d'emploi

Les 6 fiches thématiques proposent une première synthèse (non exhaustive) des questions, réflexions et orientations menées lors des Comités de pilotage des zones pilotes d'habitat et de la formation de l' ADEME. Elles ont permis de définir les enjeux urbains et environnementaux inscrits dans les cahiers des charges pour la réalisation des AEU. La lecture, bien que s'effectuant par thème, peut s'envisager de manière croisée.

Les interrogations...

Les orientations préconisées...

Les exemples possibles...

Démarche des Zones Pilotes Habitat

1 Lancement de la démarche

Etape 1	Etape 2	Etape 3
Pré diagnostic habitat :	**Appel à projets du Grand Clermont :**	**Journée** d'échanges :
Définition des territoires cohérents d'habitat	Sélection des 7 zones pilotes habitat à inscrire dans le contrat de pays	Sensibilisation des acteurs aux démarches pilotes en matière d'habitat

2 Pré-programme de construction

Etape 1	Etape 2
Fiches techniques des ZPH :	**Appel d'offres auprès des promoteurs :**
Attentes des élus en matière de produits habitat et de cibles de clientèle	Choix des équipes de promoteurs - constructeurs pour le pré- programme de construction. Partenariat public-privé

3 Analyse environnementale de l'urbanisme et / ou parti d'aménagement

Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5
Formation ADEME :	**Cahier des charges :**	**Appel d'offre AEU :**	**Diagnostic environnemental :**	**Parti d'aménagement :**
Définition et méthodologie de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme	Choix de l'option de l'AEU*. Détermination des enjeux environnementaux de chaque projet	Recrutement d'un bureau d'études pour mener l'AEU	Etat des lieux et objectifs en matière d'urbanisme et environnement	Définition du plan de composition urbain, architectural et paysager

Ateliers transversaux

Mutualisation et évaluation des projets pilotes

4 Mise en oeuvre

Montage opérationnel (ZAC, PVR,...) :

Choix des opérateurs (équipes promoteurs)
Plan de financement
Maîtrise d'oeuvre

Une démarche qui place les questions environnementales au cœur des choix urbains

* Choix de l'option AEU développé dans la méthodologie (cf. p11 à 15)

Fiche 1 : déplacements et accessibilité

Les interrogations...

1

- Les opérations prévues comportent-elles une réflexion sur les besoins de stationnement des usagers (près des logements et des services de proximité) ?
- Quelle place donner à la voiture : intégration, limitation ou accompagnement ?
- Quels sont les modes de déplacements alternatifs envisagés?
- Les bâtiments prendront-ils en compte la nécessité d'aménagement pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite ?

2

- Le projet envisage-t-il de :
  - favoriser le vélo et la marche par des voies adaptées ?
  - concevoir les aménagements urbains et les voiries pour les déplacements des personnes à mobilité réduite ?
- Des locaux à vélos et à poussettes sont-ils prévus ?
- Des cheminements pour les piétons entre les bâtiments sont-ils envisagés ?
- Comment inciter les habitants à modifier leur comportements vis-à-vis des modes de transport ?

Les orientations préconisées...

1

- Estimatif des flux en lien avec les futurs besoins
- Réflexions sur le concept de mobilité avec la prise en compte des différents modes dans le projet : condition d'intégration de l'automobile, limitation du stationnement ou adaptation de celui-ci
- Identification de l'offre existante en matière de transports collectifs et perspectives d'évolution
- Connexion du quartier avec le réseau existant
- Lisibilité de l'espace pour les habitants

2

- Favoriser les déplacements piétons et les modes doux par un aménagement de qualité
- Continuité et lisibilité des parcours
- Confort des itinéraires : identification et planification des cheminements en direction des équipements, commerces et services, espaces publics, gares...
- Réduction des distances
- Traitement de l'interface espace privé - espace public : séquence de transition

Les exemples possibles...

1

- Traitement des voies : vitesse limitée avec des zones 50 et 30 km/h, offrir des profils hiérarchisés
- Localisation stratégique des parkings
- Stationnement adapté : parking groupé / individuel, privé / public, payant / gratuit, aérien / souterrain, clos et / ou couvert...
- Signalétique et sécurité : marquage et traitement des sols, bornes, éclairages
- Intégration paysagère : densité du bâti, choix de végétaux (cf. Fiche 2)

2

- Séparation des flux de circulation : cheminements piétons, modes doux et automobiles
- Partage des espaces de circulation : aménagement de la voirie, sécurisation, limitation de la vitesse
- Aires de stationnements pour vélos / poussettes
- Mobilier urbain (bancs, pergolas, arrêt de bus...)
- Eclairage public et traitements des sols (cf. Fiche 2)

Traitement d'une voirie mixte (zone 30km/h)

Parkings privés couverts (quartier Rieselfeld - Fribourg)

Espace public et stationnement (quartier Kronsberg - Hanovre)

Cheminement piétons / modes doux aménagés

Stationnements vélos

Fiche 2 : paysage et biodiversité

Les interrogations...

1

- Quelles seront les grands principes de composition et structuration du site ?
- Comment organiser la continuité urbaine ?
- Quelle est la politique globale de la commune en termes d'espace vert et de traitement de l'espace public ?

2

- Quelle perception avons-nous du site et quelles sont les perspectives d'évolution ?
- Quelle place et forme auront les espaces publics ?
- Comment mettre en valeur le paysage existant ?

3

- Quels pourront être les modes de gestion pour l'entretien de la zone ?
- Doit-on définir clairement les espaces privatifs et les espaces communs (définition des responsabilités) ?

Les orientations préconisées...

1

- Définir les axes structurants du quartier
- Assurer la connexion et la perméabilité du quartier avec le reste de la commune
- Prise en compte des spécificités urbaines et architecturales locales et des aménagements futurs qui pourraient être localisés au-delà de la zone pilote
- Continuité des parcours et des espaces publics
- Cohérence d'ensemble du traitement de l'espace public à l'échelle de la commune et de la zone
- Concilier qualité des ambiances, sécurité des espaces et réduction des charges

2

- Identification des unités paysagères remarquables (espaces agricole, boisé, bâti,...)
- Identification des secteurs d'intérêt écologique : éléments à préserver ou à mettre en valeur
- Qualité des perspectives et des cônes de vues depuis et en direction de la zone
- Aménagement des interfaces de l'opération : franges, zones de contact, limites,...

3

- Création d'espaces semi-privés
- Limiter les coûts d'entretien
- Eviter les dents creuses et les espaces sans fonction (friches)
- Promouvoir la qualité paysagère

Les exemples possibles...

1

- Travail sur le plan masse : unité, principe de structuration et composition, alignement des bâtiments...
- Identification et développement des types d'architectures locales (réinterprétation éventuelle)
- Hiérarchisation et traitement différencié de l'espace non bâti : espace public, semi-public
- Préconisations d'aménagements aux particuliers (PLU)
- Utilisation des outils de gestion : outils diagnostic au niveau communal, schéma d'aménagement (vert, éclairage public, eau)

2

- Choix d'essences de végétaux locaux (chartes paysagères) et alignements d'arbres
- Respect ou mise en valeur des cônes de vues
- Mise en valeur des limites séparatives : clôtures, haies, jardins, arrière du bâtiment
- Aménagement d'un cours d'eau (cf. Fiche 4)
- Orientation du bâti
- Limiter la hauteur des constructions

3

- Privilégier des végétaux : peu producteurs de déchets, peu consommateurs d'eau et / ou nécessitant peu d'entretien
- Actions de sensibilisation auprès de la collectivité et des particuliers
- Carnet d'entretien des jardins

Mise en valeur d'un cours d'eau

Exemple d'espace public (Vauban à Fribourg)

Espace semi-privé (Vauban à Fribourg)

Echappées visuelles sur le grand paysage (Volvic)

Aires de jeux pour enfants

Fiche 3 : énergies

Les interrogations...

1
- Comment prendre en compte les caractéristiques physiques et climatiques du site ?
- Existe-t-il une planification énergétique au niveau communal ?
- Quels sont les diagnostics énergétiques envisagés dans le cadre du projet ?

2
- Comment identifier et influer sur la demande énergétique privée et publique ?
- Quel choix énergétique s'avère adapté ?
- Comment réduire les besoins d'énergie pour le chauffage et l'éclairage ?
- Les habitations seront-elles équipées d'appareils économes en énergie et valoriseront-elles les EnR (solaire thermique, géothermie, réseau de chaleur...) ?

3
- Quelle implication de la part des différents acteurs ?
- Quelles sont les actions de sensibilisation concernant la maîtrise des consommations d'énergie auprès des usagers ?

Les orientations préconisées...

1
- Economie et gestion de la demande énergétique : aménagement général de la zone, bâtiments, équipements...
- Evaluation des besoins énergétiques générés par l'opération : chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation...
- Réduction des consommations et des charges
- Prise en compte des ressources

2
- Exploitation des potentialités et opportunités du site et des filières locales (soutien à l'économie)
- Réflexion en termes de conception des bâtiments : HQE, coûts de production, mise en œuvre, fonctionnement,...
- Notion de rentabilité et de retour sur investissement
- Comparaison de différents scénarios énergétiques
- Prise en compte des réseaux existants et de leur évolution possible : complémentarité, renouvellement, mutation, amélioration de la performance...

3
- Aides ponctuelles apportées par la commune ou l'intercommunalité à l'échelle de l'opération (ou groupes de logements)
- Réflexion à une échelle communale ou intercommunale sur l'offre énergétique
- Participation à un réseau d'échanges
- Participation citoyenne
- Information et sensibilisation des habitants

Les exemples possibles...

1
- Principes HQE : bioclimatique, performance des matériaux, utilisation de matériaux locaux
- Habitat basse consommation d'énergie et passif
- Exploitation des potentialités du site : orientation des bâtiments, des façades par rapport au vent et soleil (cf. Fiche 2)
- Eclairage public performant et économe

2
- Isolation : chanvre, paille,...
- Solaires thermique et photovoltaïque (panneaux et autres installations en toitures ou façades...)
- Géothermie
- Hydraulique
- Eolien (micro-éoliennes,...)
- Bioénergétique (bois, méthanisation,...)
- Gaz / Electricité
- Cogénération...

3
- Encouragement financier : subventions, ...
- Partenariat privé / public
- Réseaux locaux : Ademe, Adhume, Alphéo
- Gestion communale d'un réseau de chaleur
- Groupements et associations d'usagers
- Formation à l'éco-citoyenneté
- Concertation - réunions publiques - livret de sensibilisation - charte d'entretien

Solution de panneaux solaires en façade

Toiture entièrement constituée de panneaux solaires

Réseau de chaleur (bois)

Isolation réalisée en bottes de paille

Eclairage public 30% d'économie

Géothermie

Fiche 4 : eau

Les interrogations...

❶
- Le projet aura-t-il un impact sur les consommations futures en eau ?
- Prévoit-on de mettre en place des dispositifs de réduction des consommations ?
- Le projet évalue-t-il les alternatives possibles à l'utilisation d'eau potable sur le territoire, et notamment les possibilités de réutilisation des eaux pluviales ?

❷
- Le projet évalue-t-il les modifications physiques des sols et sous-sols liées à l'urbanisation du site ? :
  - Imperméabilisation des sols et gestion des eaux pluviales
  - Préservation et valorisation des nappes phréatiques
- Le coefficient d'imperméabilisation des sols est-il un critère dans le projet ?
- Les alternatives à l'imperméabilisation des sols sont-elles étudiées à chaque fois que possible ?

❸
- Le projet prévoit-il un réaménagement ou un dimensionnement des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales ?

Les orientations préconisées...

❶
- Maîtrise de la consommation dans l'habitat et les équipements
- Sensibilisation des habitants
- Propositions d'alternatives aux usages classiques de l'eau
- Prise en compte de la règlementation sur l'eau

❷
- Réalisation d'un plan d'écoulement des eaux de pluie : diriger les flux
- Gestion du parcours de l'eau à ciel ouvert pour éviter le tout à l'égout
- Favoriser une infiltration rapide des eaux de surface afin d'éviter le ruissellement
- Gestion et valorisation des milieux aquatiques existants

❸
- Identification des types de rejet et leur quantité
- Organisation rationnelle du système d'évacuation
- Réflexion sur la réutilisation d'une partie des eaux usées

Les exemples possibles...

❶
- Matériels économes en eau : chasses d'eau à double débit, réducteur de pression, douchette, machine à laver catégorie A
- Pré-équipement des logements permettant les dispositifs de réduction des consommations
- Cuves de stockage des eaux de pluie (enterrées ou aériennes)
- Réutilisation des eaux de pluie pour l'arrosage des jardins et espaces verts, le lavage des voitures

❷
- Prévoir les pentes, les regards, les points d'infiltration
- Traitement de sols favorisant une infiltration rapide : pavés, toitures végétalisées, plantations (cf. Fiche 2)
- Alternatives au système de canalisation traditionnel : fossés filtrants, noues, canaux pavés
- Aménagement et entretien des cours d'eau, étang
- Station d'épuration verte

❸
- Chaussée à structure réservoir (CSR) permettant de stocker temporairement la pluie
- Bassins en eau, en béton couverts ou non couverts, secs
- Limitation du linéaire de voirie (cf. Fiche 1)
- Eviter le matériel de pompage, utiliser au maximum les pentes

Système de noues Traitement de sol perméable

Système de fossés filtrants

Bac de récupération des EP (500 litres) Système de phyto-épuration

❶ et ❷ Cuves en béton enterrées avec système de pompe

❷

Fiche 5 : déchets

Les interrogations...

1

- Quelle est la situation actuelle en matière de collecte ?
- Le programme conduira-t-il à un accroissement des déchets ménagers ?
- Les équipements de collecte et de traitement du territoire sont-ils en mesure de les absorber ?
- Le projet intègre-t-il une réflexion sur le système de collecte ?

2

- Comment limiter la production de déchets ?
- Les bâtiments comporteront-ils des équipements et/ou des locaux pour faciliter le tri sélectif des déchets ménagers ?
- La valorisation des déchets est-elle envisagée ?

3

- Comment limiter et traiter les déchets de chantier ?

Les orientations préconisées...

1

- Evaluation des rejets et prise en compte de la politique locale en matière de déchets (plan départemental des déchets)
- Amélioration de la gestion des déchets : cohérence des modes de collecte, réseau de déchetteries, centres de stockages de déchets inertes
- Limiter la fréquence des trajets et du ramassage des ordures
- Encourager le retraitement sur place de certains déchets : déchets verts
- Localisation et intégration des points de regroupement et des lieux d'apports des déchets et traitement paysager

2

- Sensibilisation des habitants : favoriser le tri sélectif à l'intérieur des logements
- Développer/conforter le système de ramassage sélectif
- Organiser le retraitement et la valorisation des déchets, mutualiser les moyens
- Intégration paysagère des points de ramassage
- Transformation des déchets en source d'énergie

3

- Prévoir le stockage des déchets et organiser le traitement
- Suivi et formation des professionnels

Les exemples possibles...

1

- Accessibilité aux déchetteries
- Quotas d'ordures par famille (kg d'ordures / semaine / famille)
- Compostage collectif ou individuel : sensibilisation et utilisation
- Broyeurs
- Circuit de collecte / itinéraires piétons

2

- Prescriptions techniques inscrites dans les documents contractuels : cahier des charges de cession des terrains, concession d'usage des terrains, prescriptions architecturales et techniques
- Installation de poubelles permettant de trier des déchets dans les logements
- Localisation des équipements au regard des possibilités de transport des déchets
- « Points propres » : aires de collecte sélective, borne d'apport volontaire
- Containers enterrés (cf. Fiche 2)
- Transformation des déchets organiques en combustibles pour le chauffage ; rachat par la municipalité (cf. Fiche 3)

3

- Aires de stockage
- Instauration du tri sélectif sur le chantier
- Clauses particulières dans le Dossier de Consultation des Entreprises : utilisation de matériaux certifiés,...

❶ et ❷ Tri sélectif et traitement des locaux-poubelles (quartier Vauban à Fribourg)

Engins de ramassage des ordures adaptés au tri sélectif

Poubelle publique

Système de tri pour les logements

Système de tri pour particuliers

Fiche 6 : environnement sonore

Les interrogations...

1

- Quelles sont les nuisances sonores qui pourraient avoir un impact sur la constructibilité de la zone ?

2

- Quelles sont les nuisances impactant la zone ?
- Quelles conséquences quant au principe d'aménagement et à la composition de la zone ?

3

- Quelles sont les nuisances que pourraient produire la zone ?
- Comment en limiter l'impact ?

Les orientations préconisées...

1

- Recherche des sources de nuisances éventuelles
- Recensement de toutes les études et documents existants

2

- Identification des zones ne devant pas recevoir de construction
- Conception d'un plan masse évitant la propagation de la gêne et limitant l'exposition des habitants
- Propositions de zones tampons et d'aménagements réducteurs de nuisance
- Réduction des émissions à la source

3

- Prévisions en matière de nuisances potentielles liées aux infrastructures : transport, logements
- Choix d'implantation du bâti, des voies, et affectation des espaces limitant les nuisances

Les exemples possibles...

1

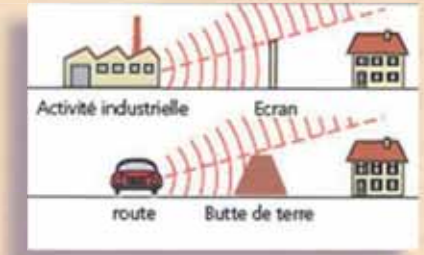
- Simulation phonique

2

- Orientation et isolation des bâtiments (cf. Fiches 2 et 3)
- Réduction de la vitesse du trafic automobile (cf. Fiche 1)
- Création d'espaces d'aération : espaces verts, parcs et jardins (cf. Fiche 2)
- Ecran anti-bruit (végétaux, parois,...)

3

- Schéma de circulation limitant le bruit (détournement de circulation, limitation de vitesse, zones piétonnes) (cf. Fiche 1)
- Prise en compte des caractéristiques d'implantation traditionnelle du bâti : insertion paysagère et géographique (cf. Fiche 2)



Disposition et hauteur d'un écran acoustique

Retrait des logements par un système de jardin collectif (ZAC du Contal - la tour de Salvagny)

Exemple de mur antibruit en verre

Traitement paysager d'un mur antibruit

Triple-vitrage et système d'isolation acoustique (mousse)

Méthodologie : Approche Environnementale de l'Urbanisme

▷ Objecfifs généraux

- Contribuer au respect des exigences réglementaires en matière d'environnement
- Faciliter l'intégration des politiques locales d'environnement dans le projet
- Faire évoluer les projets dans le sens de la qualité environnementale
- Concrétiser les principes d'une qualité urbaine plus durable

▷ Objectifs opérationnels

- Repérer les articulations entre environnement et qualité urbaine
- Aider les élus à arbitrer sur les choix urbains
- Mettre en cohérence les options du projet et les orientations environnementales définies localement
- Promouvoir des solutions techniques « performantes » adaptées aux enjeux locaux
- Traduire les orientations dans les documents d'urbanisme
- Définir les clauses à intégrer au cahier des charges de cession des droits à bâtir
- Proposer des moyens d'accompagnement et de suivi du projet dans sa phase opérationnelle

▷ Grandes phases

L'Analyse Environnementale de l'Urbanisme est une démarche qui prend forme autour d'une mission d'assistance confiée à un bureau d'études composé d'experts. Il s'agit le plus souvent d'équipes pluridisciplinaires qui mettent en synergie les écosystèmes (biodiversité, gestion de l'eau, nuisances et pollutions) et le développement envisagé par la collectivité. Ce développement intègre les contraintes liées à la gestion des questions environnementales en amont des projets et propose des scénarios sur les procédures opérationnelles et les financements :

1. **Le diagnostic environnemental** permet de recenser les aspects techniques et organisationnels de chaque thématique, de cartographier des données utiles et d'identifier les points forts et les contraintes du site. Elle apporte une synthèse des problématiques et peut comporter un volet animation-concertation auprès des habitants.
2. **Le repérage des enjeux et la formulation des objectifs environnementaux constituent le référentiel.** Il passe par la définition d'exigences à prendre en compte dans les différents documents ou règlements d'urbanisme. L'opérationnalité du projet d'aménagement s'avère justifiée au regard des critères environnementaux.
3. **Le programme d'aménagement** permet de vérifier la pertinence, voire la compatibilité des éléments de pré-programme et d'afficher les principes d'aménagement, d'identifier les analyses techniques complémentaires et les personnes ressources à mobiliser.
4. **La mission d'assistance au maître d'ouvrage** prévoit un suivi opérationnel du projet afin d'appliquer des orientations environnementales.

▷ Atouts de la démarche

Des propositions qui :

- modifient l'économie générale du projet
- visent à faciliter - inciter - orienter les constructeurs vers des choix favorables à l'environnement
- traduisent des formulations réglementaires adaptées
- proposent des actions d'accompagnement du projet

Des effets :

- adaptation du plan d'aménagement au contexte local
- développement d'un mini-réseau de chaleur au bois desservant aussi les équipements existants
- anticipation du développement du tri
- développement de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales
- plan de déplacement pour les piétons prévoyant des aménagements spécifiques
- réflexion sur les équipements et commerces de proximité
- aménagement et adaptation des transports collectifs
- concertation avec les habitants et expertise environnementale auprès des constructeurs

Méthodologie : un outil au service du développement

L'Approche Environnementale de l'Urbanisme permet de définir les priorités à atteindre en vue d'un aménagement répondant aux critères du développement durable.

Il s'agit d'une démarche souple, adaptable, alliant diagnostic environnemental et recommandations pragmatiques garante d'une plus grande cohérence des projets ; elle prend la forme d'une **mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage** dans le cadre d'un appel d'offres de type procédure adaptée. Pour ce faire, le croisement des acquis de l'ADEME et des multiples contextes locaux amènent à distinguer trois types d'Approche Environnementale de l'Urbanisme. Dans sa mise en oeuvre, elle s'appuie sur une organisation décisionnelle à l'échelle du SEPAC et des sept collectivités locales.

Animation des Zones pilotes habitat du Grand Clermont

Syndicat d'Etude et de Programmation de l'Agglomération Clermontoise (SEPAC)	**COMMISSION DE SUIVI DES ÉLUS** Coordination générale et suivi méthodologique : Élu référent et Direction du SEPAC	**COMITÉ TECHNIQUE UNIQUE** **ATELIER TRANSVERSAL** Coordination technique et mutualisation : Agence Clermont Métropole

COLLECTIVITÉS COMMUNE	**COMITÉS DE PILOTAGE** Coordination opérationnelle : Élus et Référents techniques	**Choix de l'équipe de constructeurs**
		Cahier des charges de l'études pré-opérationnelle, choix entre 3 options en fonction du contexte du site : • **option ① :** Analyse Environnementale de l'Urbanisme pour la définition du programme d'aménagement • **option ② :** Conception d'ensemble de la zone pilote habitat intégrant l'Analyse Environnementale de l'Urbanisme • **option ③ :** Mission d'accompagnement AEU du projet urbain existant
		Elaboration d'un plan d'aménagement urbain, environnemental et paysager
		Procédures opérationnelles et réglementaires
		Permis de construire

Méthodologie : éléments de réflexion pour le cahier des charges

L'AEU, outil garant de nouvelles pratiques, nous permet de **reposer les questions centrales du projet d'aménagement** dans le cahier des charges des sept sites pilotes. Avant leur formalisation, les Comités de pilotages se sont réunis afin de valider les engagements et les attendus.

▷ L'engagement communautaire et municipal

- Partager la commande publique.
- Affirmer le rôle du maître d'ouvrage et fixer les règles du jeu en amont.
- Réfléchir sur les grands principes recherchés et les objectifs précis afin de clarifier la commande.

▷ Chaque comité de pilotage répond aux questions suivantes

- Quelles sont les orientations et finalités du projet ?
- Quels sont les impératifs de calendrier et les modalités de financement?
- Quels types d'actions de sensibilisation souhaitez-vous mettre en place ?
- Quels sont les enjeux environnementaux identifiés ?
- Quelle option AEU retenez-vous ?

▷ 3 outils mis à disposition des comités de pilotage

1. Note méthodologique intitulée « Mise en œuvre de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme » : elle présente le mode organisationnel de la démarche générale et les trois options de l'AEU.

2. Grille de questionnements pour les cahier des charges : cette fiche rappelle les grandes phases de la démarche AEU et organise la réflexion des membres des comités de pilotage autour des thèmes de l'AEU. Elle traite des points suivants :

   - **Fiche d'identité de la zone pilote habitat :** contexte du projet, principales problématiques urbaines et territoriales, engagements de la commune en matière d'environnement et de développement durable.
   - **Projet dans ses grandes lignes :** motivations de la commune, grandes lignes du projet, périmètre ou secteur concerné, site initial ou à l'état actuel, desserte du site ou du secteur, équipements programmés ou existants, servitudes et protections.
   - **Attentes de la collectivité pour la prise en compte de l'environnement** pour les 6 thèmes de l'AEU (cf. «fiches»).
   - **Mise au point du cahier des charges** et du programme de travail : objectifs de la mission AEU, attentes en matière d'expertises et d'animation de l'AEU, d'accompagnement du projet, calendrier de travail, enveloppe temps / budget prévisionnel, compétences des bureaux d'études.

3. Trame du cahier des charges AEU.

option ① : Approche Environnementale de l'Urbanisme pour la définition du programme d'aménagement

▷ **Etape 1 : La collectivité dispose du pré-programme habitat** et souhaite conduire une réflexion amont et concertée sur les objectifs en matière d'enjeux environnementaux et urbains.

▷ **Etape 2 : L'analyse Environnementale de l'Urbanisme** a pour objet de produire des recommandations environnementales et un programme.

- Etat des lieux et repérages des enjeux
- Formulation des objectifs en accompagnant les élus
- Restitution et mise en débat des propositions
- Définition des objectifs de programmation et des études
- Assistance à la rédaction du cahier des charges en vue de la consultation de maître d'œuvre pour la réalisation du parti d'aménagement architectural, urbain et paysager.
- L'expert pourra accompagner la collectivité tout au long du projet afin de la conseiller sur les choix d'aménagement

▷ **Etape 3 : elle fera l'objet d'une seconde consultation auprès d'un maître d'œuvre pour le parti d'aménagement**

Sur la base du programme et des prescriptions environnementales issus de l'étape précédente, l'équipe s'attache à optimiser l'insertion environnementale du projet. La mission consiste à réaliser le parti d'aménagement du site.

Exemple : Zone pilote habitat le Cerey à Riom

Situé au nord de Riom, au pied du promontoire du secteur sauvegardé et en limite interne de l'anneau de la rocade, le site de Cerey présente une topographie relativement plane dégageant des vues sur le secteur sauvegardé. L'étude se décompose en deux tranches :

PHASE 1 - Production d'un bilan hiérarchisé des enjeux environnementaux et d'un référentiel pour la maîtrise d'œuvre (tranche ferme)

- établir le bilan hiérarchisé des enjeux environnementaux et définir les études complémentaires thématiques
- arrêter les objectifs d'aménagement et les traduire dans un référentiel à destination de la maîtrise d'œuvre
- produire un 1er estimatif concernant le coût d'aménagement du site (cadrage de la charge foncière)
- assister le maître d'ouvrage permettant d'apprécier les options retenues au vu d'expériences réalisées.

PHASE 2 - Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage en phase opérationnelle (tranche conditionnelle)

- une assistance à la rédaction du cahier des charges de consultation du maître d'œuvre permettant la validation du parti d'aménagement et des solutions techniques
- une assistance à la rédaction des documents de traduction réglementaire et contractuelle
- le suivi des opérations et d'accompagnement des constructeurs en phase de réalisation

Infos auprès des référents techniques de l'option AEU ① :

Riom Communauté : 04 73 33 71 19 / Limagne d'Ennezat : 04 73 63 81 34 / Gergovie Val d'Allier : 04 73 39 62 00

option ② : conception d'ensemble de la zone pilote habitat intégrant l'Analyse Environnementale de l'Urbanisme

▷ **Etape 1 : La collectivité dispose du pré-programme habitat**, d'équipements / espaces publics, et souhaite élaborer un plan de composition urbain et paysager au travers de critères environnementaux intégrant l'approche l'AEU.

▷ **Etape 2 : Plan de composition urbaine justifié par l'Analyse environnementale et urbaine**

Il s'agit d'optimiser l'insertion environnementale du projet en s'appuyant sur une analyse du site suivant la méthode AEU qui intègre de fait un diagnostic environnemental précis.

- Définition des orientations et principes d'aménagement qui devront être définis à l'échelle :
  - de la structure urbaine : organisation et hiérarchie du réseau viaire, localisation et conception des espaces publics, des services et équipements (de proximité et techniques), répartition et implantation du bâti sur la parcelle, choix des Voiries et Réseaux Divers (VRD),
  - du bâti : définition d'exigences quantitatives et/ou qualitatives (ce travail est réalisé en collaboration avec l'équipe de constructeur).
- Elaboration d'un Plan de composition urbaine et paysagère (échelle 1/500 avec zoom au 1/200) et des croquis d'ambiance permettant d'accompagner la commune dans sa réflexion. Plusieurs scénarios peuvent être proposés (3 au maximum) : réalisation du parti d'aménagement
- Cahier de recommandations architecturales et paysagères qui est proposé au Comité de Pilotage et fait l'objet d'une validation.

▷ **Etape 3 : Assistance en phase de conception**

L'équipe pluridisciplinaire veille au respect des objectifs de performances environnementales définis préalablement justifiant le parti d'aménagement retenu. Elle valide les propositions de l'architecte en termes de composition urbaine et architecturale et participer à la rédaction des documents réglementaires. De plus, elle assure l'évaluation environnementale du projet.

Exemple : Zone pilote habitat les Bouquets à Volvic

La zone des Bouquets, ouverte sur les espaces naturels boisés, se situe à l'ouest du bourg, en continuité du tissu urbain. Elle est stratégiquement située au regard des services et commerces (à moins de 5 minutes à pieds du centre bourg) et légèrement plus éloignée des équipements sportifs, de loisirs et d'enseignements.

L'objet de la consultation est d'élaborer un plan de composition urbaine et paysagère intégrant une dimension environnementale. Ce plan ayant pour préalable à toute définition de prescriptions d'aménagement, une analyse environnementale et urbaine du site.

Phase 1 - Plan de composition urbaine justifié par l'Analyse environnementale et urbaine (tranche ferme)

Phase 2 - Pré-chiffrage du parti d'aménagement validé (niveau APS) et procédures réglementaires (tranche ferme)

Phase 3 - Assistance en phase de conception (tranche conditionnelle)

Infos auprès des référents techniques de l'option AEU ② :

Volvic Sources et Volcans : 04 73 33 88 88 / Les Cheires : 04 73 39 61 50 / Pérignat-ès-Allier : 04 73 83 59 54

option ③ : mission d'accompagnement AEU du projet urbain existant

▷ **Etape 1 : La collectivité dispose d'un pré-programme habitat, du programme d'équipements et d'espaces publics.** Le parti d'aménagement est quasi finalisé et la collectivité souhaite intégrer dans son projet le maximum de recommandations issues de la démarche AEU.

▷ **Etape 2 : Analyse Environnementale de l'Urbanisme en référence au projet d'aménagement** et pré-chiffrage du parti d'aménagement de niveau Avant Projet Sommaire.

Il s'agit d'apporter des recommandations sur le projet par le filtre de l'AEU :

- Etat des lieux et repérages des enjeux (diagnostic territorial et thématique visant à décrire et analyser les potentialités et contraintes du site).
- La pertinence voire la compatibilité des éléments du programme. Sur cette base, l'expert identifie clairement les enjeux d'aménagement et proposera une hiérarchisation (volets sensibilisation et concertation seront précisés).
- Description précise, thème par thème, des impacts prévisibles des aménagements projetés et indication des thématiques nécessitant un complément d'étude.

Sur la base de cette première analyse, l'expert propose d'intégrer les opportunités et prescriptions environnementales dans le projet urbain définitif et/ou sous forme de propositions/préconisations techniques adaptées et hiérarchisées. L'expert peut accompagner la collectivité tout au long du projet afin de la conseiller sur les choix d'aménagement (en assistance au maître d'ouvrage).

▷ **Etape 3 : Optimisation du parti d'aménagement sur la base de préconisations environnementales**

- Soit la collectivité reprend les résultats de l'AEU et demande au maître d'œuvre d'intégrer ces préconisations en vue d'améliorer sa proposition de parti d'aménagement.
- Soit la collectivité souhaite relancer une consultation auprès d'un maître d'œuvre (étape 3 Option 1) ou traite avec le constructeur.

Exemple : Zone pilote habitat de l'îlot Chaussade à Vic-le-Comte

Il s'agit d'un grand tènement foncier disponible pouvant recevoir un espace majeur sur tout ou partie de l'îlot. Le secteur Chaussade reste défini comme un secteur en « marge » par rapport aux deux centres historiques. La mission s'applique à la de maîtrise d'œuvre qui inclut une phase préalable de validation des enjeux dans le cadre de l'AEU. Elle vise à :

- Etablir la liste des priorités du programme
- Concevoir le parti d'aménagement de l'ensemble des espaces publics dans le cadre de l'étude préliminaire, puis d'exécuter les missions d'avant projet (AVP) et de projet (PRO) en vue de leur réalisation totale ou partielle.
- Réaliser une mission de conseil pour le programme de logements neufs.

La phase [PRO+EXE+ACT] consiste à établir les études permettant de définir les caractéristiques principales du projet à un niveau PRO.

Infos auprès des référents techniques de l'option AEU ③ :

Allier Comté Communauté : 04 73 77 92 79 et Vic-le-Comte : 04 73 69 02 12

Glossaire

Analyse environnementale de l'urbanisme (AEU)

L'AEU est une étude qui permet aux collectivités locales s'engageant dans un projet d'aménagement ou d'urbanisme d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux de leur projet urbain ainsi que les mesures et les actions à mettre en œuvre pour mieux les maîtriser.

L'analyse porte sur plusieurs enjeux environnementaux dont la gestion des déplacements, la gestion des déchets, les choix énergétiques, l'environnement climatique,...

L'AEU se définit comme une approche globale et transversale, une démarche opérationnelle applicable à toutes les étapes clefs du projet d'urbanisme ou d'aménagement, depuis l'amont jusqu'à l'aval : réalisation d'études préalables, finalisation d'un diagnostic, exercices de programmation, définition du projet, réalisation des dossiers réglementaires, passage à la phase opérationnelle.

Haute Qualité Environnementale

La Haute Qualité Environnementale des bâtiments consiste à maîtriser les impacts des bâtiments sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur sain et confortable. Il s'agit d'une réponse opérationnelle à la nécessité d'intégrer les critères du développement durable dans l'activité du bâtiment.

Cette méthode s'appuie à la fois sur l'organisation que se donne le maître d'ouvrage (le management) et les objectifs à atteindre qu'il se fixe. Cette démarche a pour objectif d'associer tous les acteurs du bâtiment et d'enrichir son contenu (exigences, évolution,...) sur la base des retours d'expérience.

Développement durable

Le développement durable est le «développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de la possibilité de satisfaire leurs propres besoins».

Parce que le développement ne peut être durable que s'il est à la fois économique, social et environnemental, il doit s'appuyer sur trois piliers :

- Un pilier économique, qui vise des objectifs de croissance et d'efficacité économiques
- Un pilier social, qui vise à satisfaire les besoins humains et à répondre à des objectifs d'équité et de cohésion sociale. Il englobe notamment les questions de santé, de logement, de consommation, d'éducation, d'emploi, de culture
- Un pilier environnemental, qui vise à préserver, améliorer et valoriser l'environnement et les ressources naturelles sur le long terme.

Eco-quartier ou Quartier durable

Quartiers où sont mises en applications les meilleures pratiques environnementales (politique énergétique du quartier, nouveaux systèmes de déplacement,...) et sociales (mixité sociale, générationnelle,...). Ces démarches peuvent prendre différentes formes selon le contexte et les enjeux locaux, et sont essentiellement développées dans les pays du nord de l'Europe ainsi qu'en Allemagne.

En France, l'Association des Eco Maires, en partenariat avec Gaz de France, propose une démarche de « Quartier durable » qui s'appuie sur 4 grands critères à respecter :

- Assurer l'intégration et la cohérence du quartier avec le tissu urbain et les autres échelles de territoire
- Inciter les constructeurs à viser la qualité environnementale pour l'ensemble des bâtiments
- Repérer et appuyer les ressources dynamiques et initiatives locales
- Se doter d'une ambition commune et partagée pour le quartier

Pour en savoir plus...

OUVRAGES :

- *Réussir un projet d'urbanisme durable, Méthode en 100 fiches pour réussir une approche environnementale de l'urbanisme AEU*, ADEME et Editions Le Moniteur, juin 2006
- *Le développement durable, c'est enfin le bonheur*, Colloque de Cérisy coordoné par Edith Heurgon, L'aube essai, avril 2006
- *Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable*, CERTU, avril 2002
- *L'état de l'environnement, Institut Français de l'Environnement*, édition 2002
- *L'Architecture écologique, 29 exemples européens*, GAUZIN-MULLER Dominique, Le Moniteur, 2001

REVUES :

- *Eco-quartier*, Revue Urbanisme, N° 348, mai-juin 2006

DOSSIERS :

- *Energies renouvelables et développement local, l'intelligence territoriale en action*, Rapport d'information de Claude Bellot, sénateur de Charente-Maritime et de Jean-Marc Juilhard, sénateur du Puy-de-Dôme, Sénat, 2006
- *Quartiers durables - Guide d'expériences européennes*, ARENE Ile-de-France, IMBE, Avril 2005
- *Catalogue des bonnes pratiques des villes européennes de 1995 à 2002*, programme ALTENER, Co financé par l'ADEME, Energies-Cités, août 2002
- *La ville et l'enjeu du développement durable*, Marc SAUVEZ, rapport au Ministre de l'Aménagement, du Territoire et de l'Environnement, La documentation française, Collection des rapports officiels, juin 2001
- *Urbanisme HQE, actions des villes européennes*, Christinne MAURER, Energies-Cités pour le compte de l'ADEME Valbonne,1997

CONTACTS :

► **Quelques réseaux ressources :**

- **Ministère de l'écologie et du développement durable -** 20 avenue de Ségur - 75302 Paris 07 - www.environnement.gouv.fr
- **RARE, Réseau des agences régionales de l'énergie et de l'environnement -** 14, rue de Tivoli - 31068 Toulouse - Tél. : 05 61 52 46 54 www.rare.asso.fr
- **Association des Eco Maires** - 241, bd Saint-Germain - 75007 Paris - Tel : 01 53 59 58 00 - www.ecomaires.com
- **ADEME**, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie - www.ademe.fr
- **Comité 21** - www.comite21.org

► **Contacts en Auvergne :**

Délégation régionale ADEME
63 boulevard Berthelot
63000 Clermont-Ferrand
Tél : 04 73 31 52 80 - Fax : 04 73 31 52 85
E-mail : ademe.auvergne@ademe.fr
www.ademe.fr/auvergne

Aduhme, Agence locale de l'énergie
14, rue Buffon, BP 191
63021Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 92 78 22 - www.aduhme.org

CAUE, Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement
Maison de l'Habitat
129, avenue de la République
63100 Clermont-Ferrand
Tel. : 04 73 42 21 20 - www.caue.com

Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne
Château Montlosier
63970 Aydat
Tél. : 04 73 65 64 00 - www.parc-volcans-auvergne.com

Parc Naturel Régional du Livradois Forez
Maison du Parc
63880 St-Gervais-sous-Meymont
Tél : 04 73 95 57 57
www.parc-livradois-forez.org

Pour en savoir plus...

LIENS UTILES :

- Développement durable :
  http://www.ademe.fr
  http://www.alliance21.org/2003
  http://www.association4d.org
  http://www.ritimo.org/cedidelp/villedurable/default.htm
  http://www.alliance21.org/fr/themes/territ/terr01.htm
  http://www.areneidf.com/HQE-urbanisme/pdf/qde5-Vauban.pdf
  http://www.vivreenville.org/accueil.html
  http://www.effet-de-serre.gouv.fr

- Eco-quartier :
  Quartier Vauban, Fribourg-en-Brisgau (Allemagne)
  http://www.freiburg.de
  http://www.solarregion.freiburg.de/rundgang/solartouren_basic.php?lang=fr
  http://perso.orange.fr/archicaro/index.htm
  http://www.areneidf.org/HQE-urbanisme/pdf/qde-exp-europe.pdf
  http://www.ecoattitude.org/spip
  http://www.ecoz.ouvaton.org
  http://ecoquartier.fr.st
  http://www.lillemetropole.fr/index.php?p=456&art_id=11781
  http://www.co-habitat.info

- Energie renouvelable :
  http://www.federation-flame.org
  http://www.senat.fr/rap/r05-436/r05-436.html
  - AFOCEL : Association Forêt Cellulose (travaille notamment sur les cultures énergétiques)
  - ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (http://www.ademe.fr)
  - AMORCE : Association des collectivités territoriales et des professionnels pour une bonne gestion des réseaux de chaleur et de froid, de l'énergie et de l'environnement (http://www.amorce.asso.fr)
  - BRGM : Bureau des Recherches Géologiques et Minières (http://www.brgm.fr)
  - CLER : Comité de Liaison des Energies Renouvelables (http://www.cler.org)
  - COMPTE R : Entreprise française spécialisée dans la fabrication de chaufferies biomasse.
  - Énergie-Cités : Association de villes européennes pour des politiques énergétiques locales durables (http://www.energie-cites.org)

- Alternative à l'automobile :
  http://www.clean-auto.com
  http://www.certu.fr
  http://www.velocite63.net
  http://www.transport-auvergne.com

Source des photos et illustrations :

- Agence d'Urbanisme Clermont Métropole
- Ville de Fribourg-en-Brisgau
- www.eauxdefrance.fr
- www.habitat-ecologique.org
- www.defiso-solar.de
- www.sonne-heizt.de
- www.laubach.lu
- perso.orange.fr/solaire2000/MAISON_RANNAUD_VEITL/ISOLATION_PAILLE.htm
- www.centreenvironnement.org/projet_demo_solaire.htm
- www.divercite.fr/PagesHtml/Mobilier.htm
- www.livios.be/fr/_build/index.asp
- www.ecoattitude.org/spip/
- www.ville-volvic.fr/

Publication de l'Agence d'Urbanisme et de Développement Clermont Métropole

15, mail d'Allagnat
63000 Clermont-Ferrand

tél. 04 73 17 48 00
fax 04 73 17 48 10

e-mail : agence@clermontmetropole.org
web : www.clermontmetropole.org

Directeur de la publication :
Claude Schwartzmann

Rédaction :
Coralie Costet, Nadia Heidenreich, Aurélie Teil

Conception graphique et mise en page :
Valérie Sol

Impression : Diazo *1* - novembre 2006

Syndicat d'Etude et de Programmation de l'Agglomération Clermontoise

Hotel de Ville - BP 60
63033 Clermont-Ferrand Cedex 1
tél. 04 73 42 60 68
fax 04 73 42 63 39

e-mail : secretariat@sepac-grandclermont.fr
web : www.grandclermont.com

Avec la participation de la Délégation régionale ADEME

63, boulevard Berthelot
63000 Clermont-Ferrand
tél : 04 73 31 52 80
fax : 04 73 31 52 85

e-mail : ademe.auvergne@ademe.fr
web : www.ademe.fr/auvergne

Avec la participation rédactionnellle des membres du Comité Technique des ZPH - Livret financé par le SEPAC, le Conseil régional d'Auvergne et l'Etat.